

BAB IV

ANALISIS DAN PEMBAHASAN

Penyebaran kuisioner dilakukan pada bulan April sampai Mei 2015. Pada bab IV akan disajikan data yang telah dikumpulkan serta analisis statistik yang digunakan untuk mengolah data untuk memecahkan permasalahan yang ada pada rumusan masalah bab I. Pembahasan terhadap hasil kuisioner yang telah diisi oleh para responden yaitu kontraktor di DIY dan JATENG terdiri dari dua bagian yang akan dianalisis. Bagian pertama mengenai data umum kontraktor di DIY dan kontraktor di JATENG. Serta bagian kedua analisis terhadap faktor-faktor yang menjadi penyebab dan akibat perubahan perintah pada proyek konstruksi di DIY dan JATENG.

4.1 Data Umum Responden

Penelitian mengenai faktor-faktor yang menjadi penyebab dan akibat perubahan perintah pada proyek konstruksi di DIY dan JATENG ini dilakukan dengan melibatkan langsung responden, yaitu para kontraktor yang terdiri dari berbagai macam jabatan di DIY dan JATENG. Jumlah responden pada penelitian ini berjumlah 42 responden yang terdiri dari 30 responden DIY dan 12 responden JATENG. Berikut ini akan dijabarkan mengenai data umum responden yang telah didapatkan meliputi jabatan, usia, pengalaman bekerja dan pendidikan terakhir. Data umum tersebut diolah dalam bentuk jumlah dan prosentase.

4.1.1 Jabatan responden

Responden pada penelitian ini adalah kontraktor dari DIY dan JATENG yang terdiri dari beragam jabatan. Hasil analisis Jabatan responden dapat dilihat pada table 4.1.

Tabel 4.1 Jabatan Responden

No	Jabatan	DIY		JATENG	
		Jumlah	Prosentase (%)	Jumlah	Prosentase (%)
1	Project Manager	2	6.67	3	25
2	Site Manager	4	13.33	2	16.67
3	Site Engineer	3	10	0	0
4	Quality Control	3	10	0	0
5	Quantity Surveyor	6	20	1	8.33
6	Drafter	4	13.33	0	0
7	Engineer	7	23.33	3	25
8	Logistic	1	3.33	0	0
9	Mandor	0	0	3	25
Total		30	100.00	12	100.00

Dari tabel 4.1 terlihat responden DIY berjumlah 30 orang yang terdiri dari berbagai macam jabatan. Responden yang menjabat sebagai *project manager* berjumlah 2 orang (6.67%), *Site manager* dan *drafter* berjumlah sama yaitu 4 orang (13.33%), *Site engineer* dan *quality control* berjumlah sama yaitu 3 orang (10%). Sementara jumlah terbanyak ada pada jabatan *quantity surveyor* 6 orang (20%) dan Pelaksana (23.33%). Dan jabatan paling sedikit yaitu logistik berjumlah 1 orang (3.33%). sedangkan responden JATENG berjumlah 12 orang. Responden yang menjabat sebagai *site manager* berjumlah 2 orang (16.67%), *project manager*, mandor dan pelaksana berjumlah sama yaitu 3 orang (25%), Dan jabatan paling sedikit yaitu *quantity surveyor* berjumlah 1 orang (8.33%).

4.1.2 Usia responden

Usia responden pada penelitian ini dibedakan menjadi 4 kategori yaitu usia <20tahun, usia 21-30tahun, usia 31-40tahun dan >40tahun. Hasil analisis usia responden dapat dilihat pada tabel 4.2.

Tabel 4.2 Usia Responden

No	Usia	DIY		JATENG	
		Jumlah	Prosentase (%)	Jumlah	Prosentase (%)
1	<20	0	0	0	0
2	21-30	19	63.33	4	33.33
3	31-40	8	26.67	5	41.67
4	>40	3	10	3	25
Total		30	100	12	100

Dari tabel 4.2 di DIY terlihat tidak ada responden berusia <20tahun (0%) sementara responden dengan usia 21-30tahun menjadi yang terbanyak dalam jumlah dengan 19 orang (63.33%). Diikuti dengan responden dengan usia 31-40 berjumlah 8 orang (26.67%) dan responden dengan usia >40 berjumlah 3 orang (10%). Sedangkan di JATENG juga terlihat tidak ada responden berusia <20tahun (0%) sementara responden dengan usia 31-40 tahun menjadi yang terbanyak dalam jumlah dengan 5 orang (41.67%). Diikuti dengan responden dengan usia 21-30 berjumlah 4 orang (33.33%) dan responden dengan usia >40 berjumlah 3 orang (25%).

4.1.3 Pengalaman bekerja responden

Pengalaman bekerja pada penelitian kali ini dikelompokkan menjadi 3 kategori yaitu pengalaman kerja <5tahun, pengalaman kerja 5-10tahun dan pengalaman kerja >10tahun. Hasil analisis pengalaman kerja responden dapat dilihat pada tabel 4.3.

Tabel 4.3 Pengalaman Kerja Responden

No	Pengalaman Kerja	DIY		JATENG	
		Jumlah	Prosentase (%)	Jumlah	Prosentase (%)
1	<5 tahun	14	46.67	7	58.33
2	5-10 tahun	10	33.33	2	16.67
3	>10 tahun	6	20	3	25
	Total	30	100	12	100

Dari tabel 4.3 dapat dilihat di DIY jumlah responden terbanyak yang berpartisipasi pada penelitian ini mempunyai pengalaman bekerja <5tahun dengan jumlah responden 14 orang (46.67%) sementara responden dengan pengalaman bekerja 5-10 tahun menempati urutan kedua dengan jumlah responden 10 orang (33.33%). Lalu responden dengan pengalaman kerja >10tahun menempati urutan terakhir dengan 6 responden (20%). Sama dengan DIY pada JATENG jumlah responden terbanyak yang berpartisipasi pada penelitian ini mempunyai pengalaman bekerja <5tahun dengan jumlah responden 7 orang (58.33%) sementara responden dengan pengalaman bekerja >10 tahun menempati urutan kedua dengan jumlah responden 3 orang (25%). Lalu responden dengan pengalaman kerja >10tahun menempati urutan terakhir dengan 2 responden (16.67%).

4.1.4 Pendidikan terakhir responden

Pendidikan terakhir responden pada penelitian ini dibedakan menjadi 4 kategori yaitu D1/D2/D3, S1, S2 dan S3. Hasil analisis pendidikan terakhir responden dapat dilihat pada tabel 4.4.

Tabel 4.4 Pendidikan Terakhir Responden

No	Pendidikan Terakhir	DIY		JATENG	
		Jumlah	Prosentase (%)	Jumlah	Prosentase (%)
1	D1/D2/D3	7	23.33	5	41.67
2	S1	21	70	5	41.67
3	S2	2	6.67	2	16.67
4	S3	0	0	0	0
Total		30	100	12	100

Dari tabel 4.4 pada penelitian ini tidak ada responden dengan pendidikan terakhir S3 (0%). Sebagian besar responden berpendidikan terakhir S1 dengan jumlah 21 orang (70%) lalu responden dengan pendidikan terakhir D1/D2/D3 menjadi yang terbanyak berikutnya dengan 7 orang (23.33%) diikuti responden dengan pendidikan S2 dengan jumlah 2 orang (6.67%). Sementara pada daerah JATENG pun pada penelitian ini tidak ada responden dengan pendidikan terakhir S3 (0%). Sebagian besar responden berpendidikan terakhir S1 dan D3 dengan jumlah sama yaitu 5 orang (41.67%) lalu responden dengan pendidikan terakhir S2 menjadi yang paling sedikit dengan 2 orang (16.67%).

4.2 Faktor-Faktor yang Menjadi Penyebab Perubahan Perintah

Metode yang digunakan untuk mengetahui faktor-faktor yang menjadi penyebab perubahan perintah pada penelitian ini adalah metode Mean dan Standar Deviasi. Kedua metode itu digunakan untuk mengetahui rangking tiap faktor. Dari rangkingtersebut dapat diketahui faktor-faktor apa yang menjadi penyebab perubahan perintah pada proyek konstruksi di DIY dan JATENG.

4.2.1 Faktor-faktor yang menjadi penyebab perubahan perintah tiap golongan

Penelitian mengenai faktor-faktor yang menjadi penyebab perubahan perintah dibagi menjadi 3 golongan yaitu Konstruksi, Administrasi dan Sumber Daya.

a. Analisis faktor-faktor yang menjadi penyebab perubahan perintah ditinjau dari segi konstruksi

Tabel 4.5 menunjukkan hasil analisis faktor-faktor yang menjadi penyebab perubahan perintah di DIY dan JATENG ditinjau dari segi konstruksi yang terdiri dari 20 pernyataan. Rangking pada tabel 4.5 menunjukkan faktor yang paling menyebabkan terjadinya perubahan perintah di DIY dan JATENG dari segi konstruksi. Rangking didapat dari besar kecilnya *mean* dan standar deviasi tiap faktor.

Tabel 4.5 Nilai Mean dan SD Faktor-Faktor Penyebab Perubahan Perintah dalam Segi Konstruksi

No	Faktor-Faktor Penyebab Perubahan Perintah	DIY			JATENG		
		<i>Mean</i>	<i>SD</i>	<i>Rank</i>	<i>Mean</i>	<i>SD</i>	<i>Rank</i>
1	Kesalahan pada planning dan design	3.23	1.22	2	2.58	1.24	3
2	Perubahan design	3.23	1.04	1	3.41	1.16	2
3	Perubahan metode kerja	2.27	1.08	12	3.41	0.99	1
4	Adanya huru-hara dan perang	1.67	0.99	19	1.16	0.38	18
5	Perubahan Spesifikasi	2.43	0.82	10	2.25	0.62	4
6	Kesalahan dan kelalaian dalam penentuan estimasi volume	2.37	0.67	11	1.75	0.75	7
7	Kontrak tidak lengkap dan jelas	2.07	0.98	15	1.25	0.62	17
8	Penghentian kontrak sementara	1.77	0.86	17	1	0	20
9	Gambar atau spesifikasi yang tidak jelas	2.73	1.01	6	1.58	0.66	11
10	Penambahan atau pengurangan scope pekerjaan	3.13	0.97	3	1.66	0.49	8
11	Ketidaksesuaian gambar dengan keadaan lapangan	2.97	1.19	4	1.75	0.62	6
12	Perubahan lokasi proyek	1.6	1.22	20	1.08	0.28	19
13	Penyelidikan lapangan yang tidak lengkap	1.73	0.91	18	1.33	0.49	13
14	Permasalahan pada kondisi bawah tanah	2.1	1.03	14	1.33	0.77	15
15	Pertimbangan keamanan dan keselamatan kerja	2.83	1.42	5	1.33	0.65	14
16	Bencana alam	2.1	0.99	13	1.25	0.45	16
17	Kesalahan memulai kerja	1.97	0.93	16	1.58	0.51	10
18	Perubahan kondisi lapangan yang tidak terduga	2.53	0.86	7	1.41	0.51	12
19	Perubahan Pekerjaan yang telah selesai	2.47	0.78	9	1.66	0.65	9
20	Cuaca Buruk	2.5	1.33	8	1.91	0.79	5

Dari tabel 4.5 ditinjau dari segi konstruksi faktor terbesar yang menjadi penyebab perubahan perintah di DIY adalah perubahan design dengan nilai rata-rata 3.23 dan SD 1.04, lalu kesalahan pada planning dan design di peringkat kedua

dengan nilai rata-rata yang sama 3.23 dan SD 1.22, di peringkat paling berpengaruh ketiga adalah penambahan atau pengurangan scope pekerjaan dengan nilai rata-rata 3.13 dan SD 0.97. faktor perubahan lokasi proyek dianggap menjadi faktor paling tidak berpengaruh menurut responden di DIY dengan hanya mendapat nilai rata-rata terkecil yaitu 1.6 dan SD 1.22. Sedangkan faktor terbesar yang menjadi penyebab perubahan perintah di JATENG adalah perubahan metode kerja dengan nilai rata-rata 3.41 dan SD 0.99, perubahan *design* di peringkat kedua dengan nilai rata-rata yang sama yaitu 3.41 dan SD 1.16, di peringkat paling berpengaruh ketiga adalah kesalahan pada *planning* dan *design* dengan nilai rata-rata 2.58 dan SD 1.24. faktor penghentian kontrak sementara dianggap menjadi faktor paling tidak berpengaruh menurut responden JATENG dengan hanya mendapat nilai rata-rata terkecil yaitu 1 dan SD 0.

b. Analisis faktor-faktor yang menjadi penyebab perubahan perintah ditinjau dari segi administrasi.

Tabel 4.6 menunjukkan hasil analisis faktor-faktor yang menjadi penyebab perubahan perintah di DIY dan JATENG ditinjau dari segi administrasi yang terdiri dari 10 pernyataan. Rangkaian pada tabel 4.6 menunjukkan faktor yang paling menyebabkan terjadinya perubahan perintah di DIY dan JATENG dari segi administrasi. Rangkaian didapat dari besar kecilnya *mean* dan standar deviasi tiap faktor.

Tabel 4.6 Nilai Mean dan SD Faktor-Faktor Penyebab Perubahan Perintah dalam Segi Administrasi

No	Faktor-Faktor Penyebab Perubahan Perintah	DIY			JATENG		
		<i>Mean</i>	<i>SD</i>	<i>Rank</i>	<i>Mean</i>	<i>SD</i>	<i>Rank</i>
1	Kurang teamwork	2.53	0.97	2	2.5	1	3
2	Kurang Kontrol	2.23	0.72	4	2.91	1.24	1
3	Jadwal owner terlambat	1.86	1	7	1.41	0.51	6
4	Percepatan atau perlambatan pekerjaan	2.53	0.89	1	2.08	0.9	4
5	Kontrak tidak jelas/lengkap	2.1	0.99	6	1.25	0.45	9
6	Jadwal kontraktor terlambat	1.8	0.71	9	1.33	0.49	8
7	Perubahan peraturan kerja	1.83	0.69	8	2	0.73	5
8	Perubahan dari pihak berwenang yang membuat keputusan	2.16	1.05	5	1.41	0.66	7
9	Perubahan kepemilikan	1.6	0.81	10	1.16	0.38	10
10	Permohonan lingkungan sekitar	2.5	1.04	3	2.75	0.96	2

Dari tabel 4.6 ditinjau dari segi administrasi faktor terbesar yang menjadi penyebab perubahan perintah di DIY adalah percepatan atau perlambatan pekerjaan dengan nilai rata-rata 2.53 dan SD 0.89, lalu kurangnya teamwork di peringkat kedua dengan nilai rata-rata yang sama 2.53 dan SD 0.97, di peringkat paling berpengaruh ketiga adalah permohonan lingkungan sekitar dengan nilai rata-rata 2.5 dan SD 1.04. faktor perubahan kepemilikan dianggap menjadi faktor paling tidak berpengaruh menurut responden di DIY dengan hanya mendapat nilai rata-rata terkecil yaitu 1.6 dan SD 0.81. Sedangkan dari segi administrasi faktor terbesar yang menjadi penyebab perubahan perintah di JATENG adalah kurangnya kontrol dengan nilai rata-rata 2.91 dan SD 1.24, lalu permohonan lingkungan sekitar di peringkat kedua dengan nilai rata-rata yang sama 2.75 dan SD 0.96 di peringkat paling berpengaruh ketiga adalah kurangnya

teamwork dengan nilai rata-rata 2.5 dan SD 1. faktor perubahan kepemilikan dianggap menjadi faktor paling tidak berpengaruh menurut responden di JATENG dengan hanya mendapat nilai rata-rata terkecil yaitu 1.16 dan SD 0.38.

c. Analisis faktor-faktor yang menjadi penyebab perubahan perintah ditinjau dari segi sumber daya.

Tabel 4.7 menunjukkan hasil analisis faktor-faktor yang menjadi penyebab perubahan perintah di DIY dan JATENG ditinjau dari segi sumber daya yang terdiri dari 12 pernyataan. Ranging pada tabel 4.13 dan tabel 4.14 menunjukkan faktor yang paling menyebabkan terjadinya perubahan perintah di DIY dan JATENG dari segi sumberdaya. Ranging didapat dari besar kecilnya *mean* dan standar deviasi tiap faktor.

Tabel 4.7 Nilai Mean dan SD Faktor-Faktor Penyebab Perubahan Perintah dalam Segi Sumber Daya

No	Faktor-Faktor Penyebab Perubahan Perintah	DIY			JATENG		
		<i>Mean</i>	SD	<i>Rank</i>	<i>Mean</i>	SD	<i>Rank</i>
1	Kurangnya keahlian dan pengalaman pekerja	2.4	1.1	1	2.91	0.99	1
2	Jumlah kerja lembur terlalu banyak	2.03	0.8	2	2	0.95	2
3	Bekerja tidak sesuai prosedur	1.93	0.98	7	1.83	0.83	4
4	Pertimbangan yang salah di lapangan	1.9	0.84	8	1.91	0.66	3
5	Kurangnya peralatan/perlengkapan	1.96	0.92	4	1.33	0.49	7
6	Kinerja kontraktor jelek	1.73	0.98	11	1.25	0.45	9
7	Kinerja sub kontraktor jelek	2	0.94	3	1.25	0.62	10
8	Kinerja owner jelek	1.9	0.92	9	1.41	0.79	6

No	Faktor-Faktor Penyebab Perubahan Perintah	DIY			JATENG		
		<i>Mean</i>	SD	<i>Rank</i>	<i>Mean</i>	SD	<i>Rank</i>
9	Material tidak tersedia dipasaran	1.96	0.99	5	1.33	0.65	8
10	Interfensi pihak ketiga	1.93	0.9	6	1.5	0.52	5
11	Perselisihan buruh	1.6	0.72	12	1.16	0.38	11
12	Perselisihan owner dan desain representatif	1.8	0.84	10	1.08	0.28	12

Dari tabel 4.7 ditinjau dari segi sumber daya faktor terbesar yang menjadi penyebab perubahan perintah di DIY adalah kurangnya keahlian dan pengalaman pekerja dengan nilai rata-rata 2.4 dan SD 1.1, lalu jumlah kerja lembur terlalu banyak di peringkat kedua dengan nilai rata-rata 2.03 dan SD 0.8 di peringkat paling berpengaruh ketiga adalah kinerja subkontraktor jelek dengan nilai rata-rata 2 dan SD 0.94. faktor perselisihan buruh dianggap menjadi faktor paling tidak berpengaruh menurut responden di DIY dengan hanya mendapat nilai rata-rata terkecil yaitu 1.6 dan SD 0.72. Pada daerah JATENG pun ditinjau dari segi sumber daya 2 faktor terbesar yang menjadi penyebab perubahan perintah di JATENG tidak berbeda dengan DIY yaitu kurangnya keahlian dan pengalaman pekerja dengan nilai rata-rata 2.91 dan SD 0.99, lalu jumlah kerja lembur terlalu banyak di peringkat kedua dengan nilai rata-rata 2 dan SD 0.95 di peringkat paling berpengaruh ketiga pada JATENG berbeda dengan DIY yaitu pertimbangan yang salah di lapangan dengan nilai rata-rata 1.91 dan SD 0.66. faktor Perselisihan *owner* dan desain representatif dianggap menjadi faktor paling tidak berpengaruh menurut responden JATENG dengan hanya mendapat nilai rata-rata terkecil yaitu 1.08 dan SD 0.28.

4.2.2 Faktor-faktor yang menjadi penyebab perubahan perintah antar golongan

Penelitian mengenai penyebab perubahan perintah pada proyek konstruksi ini dibedakan menjadi 3 golongan, yaitu golongan konstruksi, administrasi dan sumberdaya. Dimana tiap golongan terdiri dari berbagai macam faktor. Pada tabel 4.8 ini akan dipaparkan rangking antar golongan untuk melihat dari 3 golongan tersebut golongan yang manakah yang menjadi penyebab utama perubahan perintah pada masing-masing wilayah. Metode yang digunakan adalah metode mean dan deviasi standar untuk membantu proses perangkungan.

Tabel 4.8 Nilai Mean dan SD Faktor-Faktor yang Menjadi Penyebab Perubahan Perintah Antar Golongan

No	Faktor-Faktor	DIY			JATENG		
		Mean	SD	Rank	Mean	SD	Rank
1	Konstruksi	2.39	1.13	1	1.73	0.62	2
2	Administrasi	2.11	0.94	2	1.88	0.94	1
3	Sumberdaya	1.93	0.92	3	1.58	0.81	3

Dari tabel 4.8 dapat dilihat bahwa faktor Konstruksi menjadi faktor yang paling utama penyebab perubahan perintah di wilayah DIY. Sedangkan faktor administrasi menjadi peringkat kedua dengan nilai mean 2.11 dan SD 0.94. faktor sumberdaya menjadi faktor dengan mean terkecil di DIY dengan nilai mean 1.93 dan SD 0.92 tetapi hasil mean antar 3 golongan tersebut tidak memiliki perbedaan yang jauh. Sehingga bisa ditarik kesimpulan bahwa di DIY tiga faktor diatas sangat berpengaruh terhadap terjadinya perubahan perintah. Sedangkan

untuk wilayah JATENG juga tidak memiliki perbedaan mean yang jauh antar tiap golongan. Di JATENG faktor administrasi menjadi faktor dengan nilai mean tertinggi dengan 1.88 dan SD 0.94. Mengikuti di belakang nya yaitu faktor konstruksi dan sumberdaya dengan nilai mean 1.73 1.58 dan SD 0.62 0.81.

4.3 Faktor yang Menjadi Akibat Perubahan Perintah

Metode yang digunakan untuk mengetahui faktor-faktor yang menjadi akibat dari perubahan perintah pada penelitian ini adalah metode Mean dan Standar Deviasi. Kedua metode itu digunakan untuk mengetahui rangking tiap faktor. Dari rangking tersebut dapat diketahui faktor-faktor apa yang menjadi akibat dari perubahan perintah pada proyek konstruksi di DIY dan JATENG yang akan disajikan pada tabel 4.9.

Tabel 4.9 Nilai Mean dan SD Faktor-Faktor Akibat Perubahan Perintah pada Proyek Konstruksi

No	Faktor-Faktor Akibat Perubahan Perintah	DIY			JATENG		
		<i>Mean</i>	<i>SD</i>	<i>Rank</i>	<i>Mean</i>	<i>SD</i>	<i>Rank</i>
1	Keterlambatan waktu penyelesaian	3.73	1.01	1	3.25	0.96	2
2	Pembengkakan biaya	3.53	1.22	2	3.58	1.08	1
3	Klaim dan Sengketa	2.43	1.13	6	2	0.73	5
4	Kinerja dan moral tenaga kerja	2.66	1.12	4	3	1.04	4
5	Mempengaruhi kualitas hasil pekerjaan	3.13	1.04	3	3.16	0.93	3
6	Peralatan pekerjaan	2.56	1.07	5	1.83	0.57	6

Dari tabel 4.9 faktor terbesar yang menjadi akibat perubahan perintah di DIY adalah keterlambatan waktu penyelesaian dengan nilai rata-rata 3.73 dan SD 1.01, lalu pembengkakan biaya di peringkat kedua dengan nilai rata-rata 3.53 dan SD 1.22, di peringkat paling berpengaruh ketiga adalah mempengaruhi kualitas hasil pekerjaan dengan nilai rata-rata 3.13 dan SD 1.04. faktor klaim dan sengketa dianggap menjadi faktor paling tidak berpengaruh menurut responden dengan hanya mendapat nilai rata-rata terkecil yaitu 2.43 dan SD 1.13. Sedikit berbeda dengan DIY dua faktor terbesar yang menjadi akibat perubahan perintah di JATENG adalah pembengkakan biaya di nomer satu dengan nilai rata-rata 3.58 dan SD 1.08, lalu keterlambatan waktu penyelesaian di peringkat kedua dengan nilai rata-rata 3.25 dan SD 0.96, di peringkat paling berpengaruh ketiga JATENG mengalami kemiripan dengan DIY yaitu mempengaruhi kualitas hasil pekerjaan dengan nilai rata-rata 3.16 dan SD 0.93. faktor peralatan pekerjaan dianggap menjadi faktor paling tidak berpengaruh menurut responden JATENG dengan hanya mendapat nilai rata-rata terkecil yaitu 1.83 dan SD 0.57.

4.4 Perbedaan Faktor-Faktor yang Menjadi Penyebab dan Akibat Perubahan Perintah Antara Kontraktor di DIY dan JATENG

Kontraktor yang berpartisipasi dalam penelitian ini adalah kontraktor yang berdomisili di DIY dan JATENG. Kontraktor di DIY yang berpartisipasi berjumlah 30 orang yang terdiri dari beragam jabatan. Sedangkan kontraktor di JATENG berjumlah lebih sedikit yaitu 12 orang. Untuk mengetahui perbedaan

faktor-faktor yang menjadi penyebab dan akibat perubahan perintah antara kontraktor di DIY dan JATENG digunakan metode uji T. tabel 4.10 menunjukkan nilai mean dan SD faktor faktor yang menjadi penyebab dan akibat perubahan perintah dari kontraktor DIY dan JATENG.

Tabel 4.10 *Group Statistics*

	Kelompok	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Konstruksi	1.00	30	2.3850	.55633	.10157
	2.00	12	1.7375	.22272	.06429
Admin	1.00	30	2.1167	.48925	.08932
	2.00	12	1.8833	.38337	.11067
Sumber daya	1.00	30	1.9307	.54953	.10033
	2.00	12	1.5825	.25860	.07465
Akibat	1.00	30	3.0110	.65831	.12019
	2.00	12	2.8058	.42018	.12130

Untuk mengetahui perbedaan faktor-faktor yang menjadi penyebab dan akibat perubahan perintah pada proyek konstruksi antara kontraktor DIY dan JATENG maka dilakukan analisis uji T. tabel 4.11 menunjukkan hasil uji T yang digunakan untuk mencari perbedaan tersebut.

Tabel 4.11 Perbedaan Faktor-Faktor Penyebab dan Akibat Perubahan Perintah antara Kontraktor di DIY dan JATENG

		Levene's Test for Equality of Variances				
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)
Konstruksi	Equal variances assumed	9.730	.003	3.885	40	.000
	Equal variances not assumed			5.386	39.976	.000
Admin	Equal variances assumed	1.490	.229	1.477	40	.148
	Equal variances not assumed			1.641	25.841	.113
Sumber daya	Equal variances assumed	8.717	.005	2.092	40	.043
	Equal variances not assumed			2.784	38.715	.008
Akibat	Equal variances assumed	.571	.454	.997	40	.325
	Equal variances not assumed			1.202	31.636	.238

Dari tabel 4.11 faktor-faktor penyebab perubahan perintah ditinjau dari segi konstruksi mendapatkan nilai uji varian 0.003. dengan demikian dapat dinyatakan bahwa H_0 ditolak atau dengan kata lain nilai varian segi konstruksi antara kedua kelompok tidak sama. Dari uji T didapat nilai signifikansi sebesar 0.000, karena nilai signifikasinya lebih kecil dari 0.05 maka dapat ditarik kesimpulan bahwa H_0 ditolak atau dengan kata lain terdapat perbedaan antara faktor penyebab perubahan perintah dari segi konstruksi antara kontraktor di DIY dan JATENG. Sehingga dapat dilihat pada tabel 4.10 terdapat perbedaan nilai mean yang cukup besar dari antara dua kelompok tersebut.

Ditinjau dari segi administrasi didapat nilai uji varian 0.229. dengan demikian dapat dinyatakan bahwa H_0 diterima atau dengan kata lain nilai varian segi administrasi antara kedua kelompok identik. Dari uji T didapat nilai signifikansi 0.148, karena nilai signifikasinya lebih besar dari 0.05 maka dapat ditarik kesimpulan bahwa H_0 diterima atau dengan kata lain tidak terdapat

perbedaan antara faktor penyebab perubahan perintah dari segi administrasi antara kontraktor di DIY dan JATENG. Sehingga dapat dilihat pada tabel 4.10 tidak terdapat perbedaan mean yang cukup besar antara dua kelompok tersebut.

Ditinjau dari segi sumberdaya didapat nilai uji varian 0.005. dengan demikian dapat dinyatakan bahwa H_0 ditolak atau dengan kata lain nilai varian segi administrasi antara kedua kelompok tidak memiliki kesamaan. Dari uji T didapat nilai signifikansi 0.008, karena nilai signifikasinya lebih kecil dari 0.05 maka dapat ditarik kesimpulan bahwa H_0 ditolak atau dengan kata lain terdapat perbedaan antara faktor penyebab perubahan perintah dari segi sumberdaya antara kontraktor di DIY dan JATENG. Sehingga dapat dilihat pada tabel 4.10 terdapat perbedaan mean yang cukup besar antara dua kelompok tersebut.

Dilihat pada tabel 4.11 faktor-faktor akibat perubahan perintah mendapatkan nilai uji varian 0.454. dengan demikian dapat dinyatakan bahwa H_0 diterima atau dengan kata lain nilai varian faktor akibat perubahan perintah antara kedua kelompok sama. Dari uji T didapat nilai signifikansi sebesar 0.325, karena nilai signifikasinya lebih besar dari 0.05 maka dapat ditarik kesimpulan bahwa H_0 diterima atau dengan kata lain tidak terdapat perbedaan faktor akibat perubahan perintah antara kontraktor di DIY dan JATENG. Sehingga dapat dilihat pada tabel 4.10 perbedaan nilai mean antara dua kelompok sangat kecil.